

## © WPI / DERWENT

**AN** - 1998-200843 [18]  
**TI** - Game management apparatus for pachinko machine, slot game machine installed in game arcade - judges illegal game operation, when game program and game information stored in two memories are not in accordance  
**AB** - J10052548 The apparatus includes a microcomputer (4), which controls a game machine (1). A first memory stores a game program, which is executed by a central processor (5). A second memory (21) receives and stores the game information supplied by multiple game information indication units (10A-10C).  
 - A judging unit (20) containing a decision unit (22), judges an illegal game operation, when the game program and information stored in the first and second memories are not in accordance.  
 - ADVANTAGE - Judges illegal game operation accurately.  
 - (Dwg.1/1)  
**IW** - GAME MANAGEMENT APPARATUS MACHINE SLOT GAME MACHINE INSTALLATION GAME JUDGEMENT ILLEGAL GAME OPERATE GAME PROGRAM GAME INFORMATION STORAGE TWO MEMORY ACCORD  
**PN** - JP3065538B2 B2 20000717 DW200039 A63F7/02 009pp  
 - JP10052548 A 19980224 DW199818 A63F7/02 012pp  
**IC** - A63F7/02 ; G06F9/06 ; G06F12/14  
**MC** - T01-F06 T01-H01C2 T01-P02 T05-H05E T05-H08C W04-X02A1  
**DC** - P36 T01 T05 W04  
**PA** - (NISS-N) NISSHO CORP  
**AP** - JP19960212797 19960812; [Previous Publ. JP10052548 ] ; JP19960212797 19960812  
**PR** - JP19960212797 19960812

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-52548

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月24日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 3 4		A 6 3 F 7/02	3 3 4
	3 0 4			3 0 4 Z
G 0 6 F 9/06	5 5 0		G 0 6 F 9/06	5 5 0 G
				5 5 0 Z
12/14	3 2 0		12/14	3 2 0 A

審査請求 有 請求項の数9 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-212797

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月12日

(71) 出願人 000152491

株式会社日商

東京都文京区弥生2丁目11番8号

(72) 発明者 武本 永俊

東京都文京区弥生2丁目11番8号 株式会社日商内

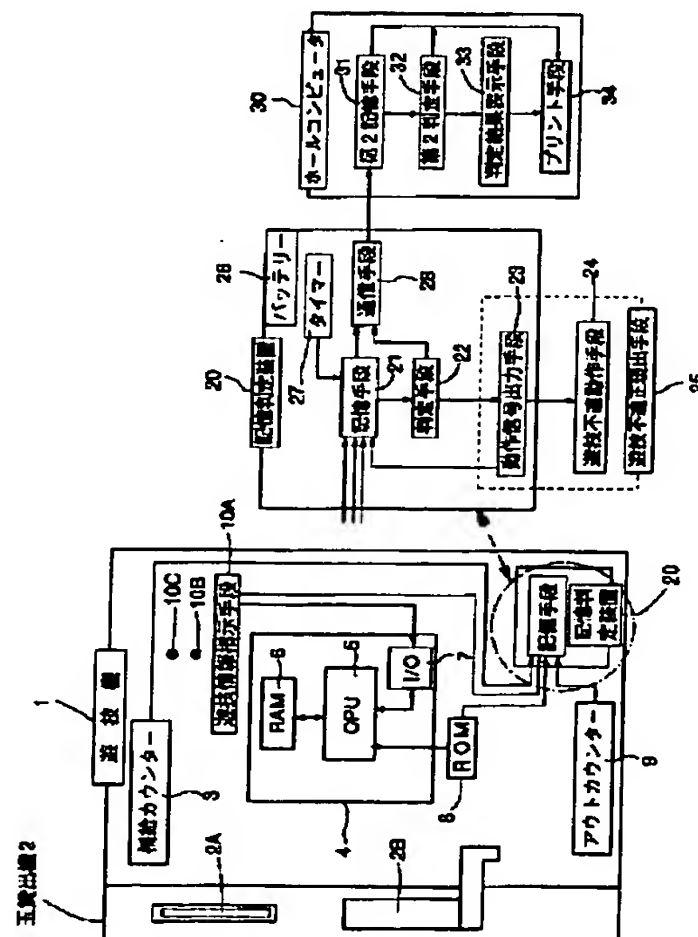
(74) 代理人 弁理士 永井 義久 (外1名)

(54) 【発明の名称】 遊技場における遊技管理装置

(57) 【要約】

【課題】 不正があった否か適確に判断する。

【解決手段】 遊技機1を制御するマイクロコンピュータ4と、その中央処理装置5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリ8と、各種遊技情報の遊技情報指示手段10A、10B…とを備えた遊技機1が多数設備された遊技場において、リードオンメモリ8に記憶された遊技プログラム、および遊技情報指示手段10A、10B…からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段21と、遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段22とを含む記憶判定装置20が、各遊技機に1対1で設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、

前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項2】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、

前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けられ、

前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記アウト媒体数カウンターを含む複数の遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすものである、

ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項3】前記判定手段は、前記遊技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項4】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項5】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作

手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項6】前記動作信号の履歴は前記記憶判定装置内に記憶される構成である請求項5記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項7】前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報、および判定手段の判定情報が、逐次、遊技場におけるホールコンピュータに取り込まれる構成とされた請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項8】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、

前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、

前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項9】前記第2の判定手段による判定結果を表示する判定結果表示手段がホールコンピュータに付設されている請求項8記載の遊技場における遊技管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ遊技、スロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態（特賞）に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特賞が多数回続くと、きわめて大きい利益を得ることができるために、各種の不正行為が行われる。

【0004】不正行為は、不正硬貨あるいは紙幣によって、あるいは偽造したパチンコ業界共用のプリペイドカードによってパチンコ玉を貸し出す玉貸機を不正動作させるほか、コンピュータの交換、ROM（リードオンメモリ）の交換、あるいはマイクロコンピュータはそのま

10

20

30

40

50

まにしてこれを不正プログラムによって動作させるようにすることなどである。

【0005】これに対して、不正行為を防止するために、特開平同6-165857号、同6-165862号、同6-165863号、同6-327831号などの提案がなされている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提案は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェックするためのものであり、その不正防止手段に対する対応策は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。

【0007】したがって、本発明は、ROMに書き込まれている遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、それらが不一致である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か適確に判断できる遊技場における遊技管理装置を提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0009】請求項2記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けられ、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記アウト媒体数カウンターを含む複数の遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみな

すものである、ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0010】請求項3記載の発明は、前記判定手段は、前記遊技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0011】請求項4記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0012】請求項5記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0013】請求項6記載の発明は、前記動作信号の履歴は前記記憶判定装置内に記憶される構成である請求項5記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0014】請求項7記載の発明は、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報、および判定手段の判定情報が、逐次、遊技場におけるホールコンピュータに取り込まれる構成とされた請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0015】請求項8記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0016】請求項9記載の発明は、前記第2の判定手段による判定結果を表示する判定結果表示手段がホール

コンピュータに付設されている請求項8記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0017】

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の種類の遊技機においても本発明は同様に適用される。

【0018】現在のパチンコ業界においては、各遊技機にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが、リードオンメモリ（以下単にROMともいう）に記憶されている。

【0019】したがって、マイクロコンピュータはROMからの遊技プログラムを受けて遊技機を制御する。パチンコゲーム機メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技プログラムが適正であるか否か（たとえば特賞の発生回数が適正であるか否か）の第三者機関による検定を受けて、合格した遊技プログラムをROMに格納した上で、パチンコホールに当該遊技機を搬入する。

【0020】しかし、この点にからすれば一見、不正が行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に搬入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各種の不正行為が加えられる。

【0021】かかる点については、特開平6-165857号の002項および003項に記載された事項がそのまま当てはまる。

【0022】しかるに、本発明においては、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられている。

【0023】リードオンメモリに記憶された遊技プログラムに対して、遊技情報指示手段からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数（パチンコ玉の打ち数：アウト玉としてアウト玉収集系、たとえばアウト玉収集樋に排出されるとき、遊技機に対してアウトカウンターを個別に設けて計数できる）、セーフ出玉回数（セーフ口に玉が入った回数）、セーフ出玉数（セーフ口に玉が入ると玉受皿に排出された玉の単位時間当たりの出玉合計数）、入賞回数、特賞回数、特賞出玉数（特賞時に玉受皿に排出された玉の単位時間または1回当たりの出玉合計数）などが妥当である場合、すなわち、前記遊技プロ

グラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたことを判断できる。

【0024】これに対して、現実の遊技情報がリードオンメモリに記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、リードオンメモリを不正に交換した、遊技プログラムを改造した、あるいは遊技機の各部位の変形を加えたなどを判断できる。

【0025】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、従来から遊技場において設置されているいわゆるホールコンピュータの各遊技機からの情報を解析すれば、ある程度推測できる。しかし、判断できるのは、1日当たりの打ち込み数（パチンコ玉の打ち数）、出玉数、入賞数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中的に特賞が生じた場合には、なんからの不正が行われた可能性があるところ、これを判断できない。

【0026】また、不正行為を行う者（遊技者または遊技店関係者もしくは業界関係者）は、ある特定の遊技機に対して不正状態を長期間にわたって維持するのではなく、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。したがって、1日、または複数日、あるいは月単位で遊技状態を管理しなければ、当該遊技機において不正が行われたか否かの判断をできない。

【0027】これに対して、本発明によれば、記憶手段に記憶された前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊技機に1対1で設けられているので、当該遊技機の不正を、ホールコンピュータからの単なる推測で発見するのではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊技機を停止させたり、警報を発するようにすることができる。

【0028】さらに、記憶手段と判定手段とを含む記憶判定装置が、各遊技機について1対1で設置されていることは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警察の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易にチェックできる。しかも、当日は少なくとも過去に不正があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促すことができる。

【0029】記憶判定装置を遊技機に着脱自在にしておき、査察時において、記憶判定装置を取り出すことにより査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記憶・判定情報は、リード線や無線によって、あるいはICカードなどを利用して、記憶判定装置を遊技機内に設置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場で査察を行うほか、持ち帰って詳細な鑑定などを行うことができる。

【0030】前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するア



ウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすようにすると、不正の有無判断の精度が高まる。

【0031】すなわち、当該ROMが第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたものであるとしても、そのROMからの遊技プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊技機内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマイクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコンピュータそのものを交換する、さらには適正ROMおよびマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて模擬的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例である。

【0032】かかる不正行為によると、各種の現実の遊技情報とROMに格納（記憶）された遊技プログラムとの関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持できる可能性がある。

【0033】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとしても、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の有無判断の精度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値を示せば、元来もっている遊技プログラムに則った特賞頻度ではないし、特賞時を除く平常時においては、正規の遊技プログラムによる限り、アウト媒体数カウンターの計数値と補給媒体数カウンターの計数値とはある相関範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランスが過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大きいと判断できる。

【0034】不正の判定には、短い一時期の場合によっても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もあるが、不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因があることに鑑み、前記遊技プログラムの経時的履歴（たとえば1日～5年程度）に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するのが望ましい。

【0035】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする、たとえば警報を発するまたは当該遊技機を停止させるなどの遊技不適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好適である。

【0036】他方、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報をホールコンピュータに取り込むようにし、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の

記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理した遊技情報と記憶判定装置で判定との照合を、査察官または遊技場経営者が行うことができる。

【0037】このことは、遊技場関係者が、ホールコンピュータを改造して、不正に各遊技機をリードオンメモリに記憶された遊技プログラムから特異に外れたコントロールを行うことを防止することができることを意味する。

【0038】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図1に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって具体的に説明する。

【0039】図1において、1は遊技場に多数設置される、貨幣の挿入口2Aおよび貸出樋2Bを有する貨幣玉貸機2または通称CR機（カードリーダー機）と呼ばれるプリペイドカード専用遊技機によってパチンコ玉を借受る遊技機であり、この遊技機1は玉貸機2に対して1対1で設けられている。

【0040】遊技機1は、遊技媒体補給系からのパチンコ玉を補給カウンター3により計数されながら補給を受ける。遊技機1には、マイクロコンピュータ4が設けられている。マイクロコンピュータ4は、CPU（中央処理装置）5、RAM（ランダムアクセスメモリ）6、入出力ポート7を有する。一方、CPU5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたROM（リードオンメモリ）8が装備されており、その遊技プログラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技態様を制御するようになっている。

【0041】アウト玉は、アウトカウンター9により計数される。また、本発明においては、記憶判定装置20が、対応する遊技機1に1台ごと設けられる。この設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを禁止するために、封印などを行う。

【0042】この記憶判定装置20は、当該ROM8からの遊技プログラムを読み出すようになっている。また、各種の遊技情報指示手段10A、10B…が設けられている。この遊技情報指示手段としては、ハンドル操作検出器、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生検出器、Vポケット動作検出器、各種の表示装置作動検出器などを例示でき、これらは遊技機1に共通のものであるが、遊技機1に固有のものもあるので、それらも含む。

【0043】さらに、遊技情報指示手段10A、10B…のほか、特に、各遊技機1に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンター3と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンター9

とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが望ましい。

【0044】記憶判定装置20の詳細は、遊技機1外に引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線との関係で説明すると、記憶判定装置20は、好ましくは消去ができないEPROMからなる記憶手段21、およびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段21の記憶内容を停電などによっても消去できないように、バッテリー26が設けられている。記憶手段21はたとえばリチウム電池により1～5年間動作させることができる。

【0045】記憶手段21には、ROM8に記憶された遊技プログラム、各種の遊技情報指示手段10A、10B、10C…、ならびに補給媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定時間ごとあるいは適宜の時間ごと判断する。

【0046】これに対して、現実の遊技情報がROM8に記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、ROM8を不正に交換した、ROM8の遊技プログラムを改造した、遊技機の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピュータ4自体を改造したなどと判断できる。この不正状態においては、動作信号出力手段23が動作し、警報器、ランプ表示、遊技機1を停止させる（たとえば電源オフ）などの信号を外部の遊技不適動作手段24に与えて外部にその旨現出させる。

【0047】、動作信号出力手段23および遊技不適動作手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認するようにする。

【0048】記憶判定装置20は、さらに通信手段27などの伝達手段を備えるので望ましい。この通信手段27などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に封印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容を取り出す際に有効である。

【0049】本実施例においては、記憶判定装置20内

の記憶手段21の記憶情報、すなわち遊技プログラムおよび遊技情報が、常時、または適宜の時点ごと通信手段27を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶手段31に取り取り込まれる。

【0050】このホールコンピュータ30においては、第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32により判定される。第2の判定手段32の判定結果は、判定結果表示手段33、たとえばCRT表示装置などに表示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明示させる。

【0051】他方、この例におけるホールコンピュータ30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の受信手段、たとえば携帯用小型端末機に、ホールコンピュータ30と同様の機能を付与させておき、通信手段27やICカードなどの伝達手段を通して、その小型端末機に与えることができる。この場合には、各遊技機1ごとに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有無を判断できる。

【0052】

【発明の効果】以上とおり、本発明によれば、ROMに書き込まれている遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、それらが不一致である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か適確に判断できるなどの利点がもたらされる。特に、何時生じるか定かでない過去の不正の有無をチェックできる。

【0053】この点は、従来例のように、個別に遊技プログラムやROMをチェックする態様に比較して、格段と不正行為を阻止することが可能となることを意味する。

【図面の簡単な説明】

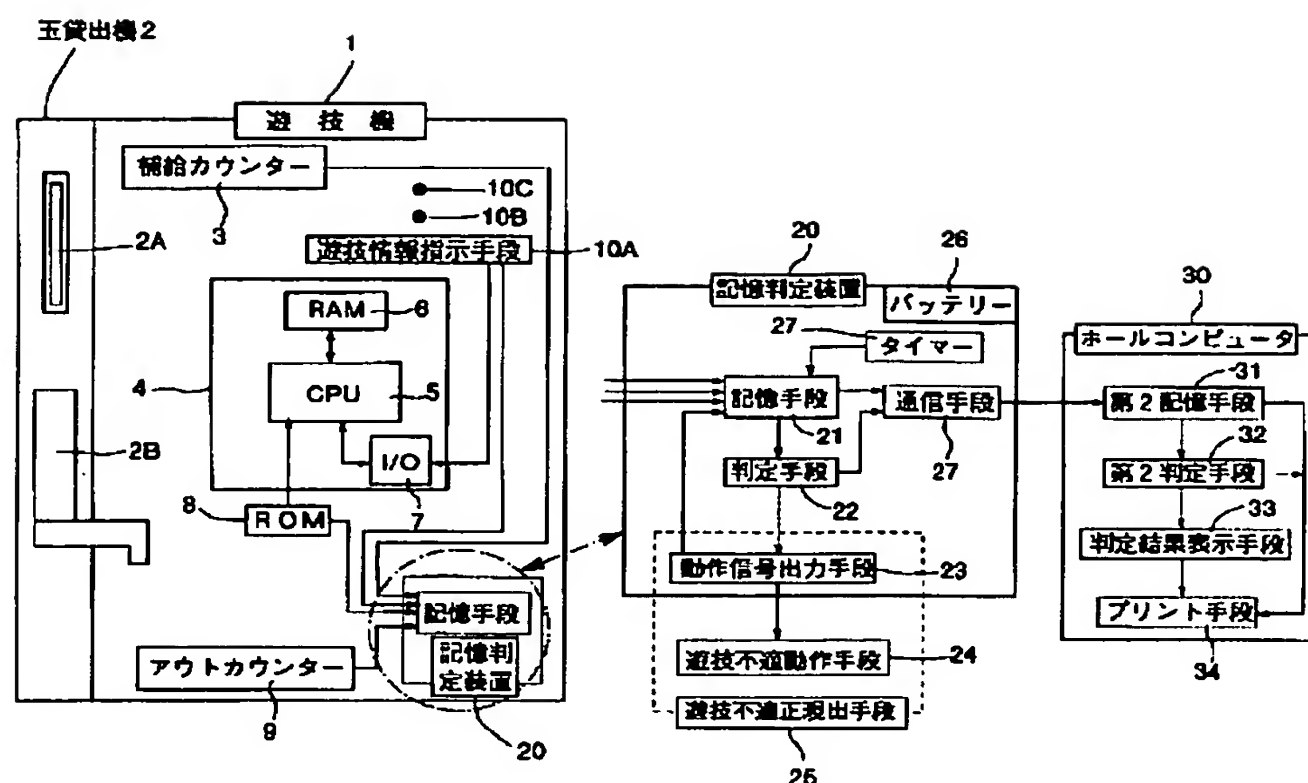
【図1】遊技場における遊技管理装置の概念図である。

【符号の説明】

1…遊技機、2…玉貸出機、3…補給カウンター、4…マイクロコンピュータ、8…ROM（リードオンメモリ）、9…アウトカウンター、10A、10B、10C…遊技情報指示手段、20…記憶判定装置、21…記憶手段、22…判定手段、30…ホールコンピュータ、31…第2の記憶手段、32…第2の判定手段。



【図1】



## 【手続補正書】

【提出日】平成8年8月14日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】遊技場における遊技管理装置

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項2】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多

数設備された遊技場において、

前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けられ、

前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記アウト媒体数カウンターを含む複数の遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすものである、

ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項3】前記判定手段は、前記遊技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項4】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項5】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状

態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項6】前記動作信号の履歴は前記記憶判定装置内に記憶される構成である請求項5記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項7】前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報、および判定手段の判定情報が、逐次、遊技場におけるホールコンピュータに取り込まれる構成とされた請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項8】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、

前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、

前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項9】前記第2の判定手段による判定結果を表示する判定結果表示手段がホールコンピュータに付設されている請求項8記載の遊技場における遊技管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ遊技、スロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態（特賞）に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特賞が多数回続くと、きわめて大きい利益を得ることができるために、各種の不正行為が行われる。

【0004】不正行為は、不正硬貨あるいは紙幣によっ

て、あるいは偽造したパチンコ業界共用のプリペイドカードによってパチンコ玉を貸し出す玉貸機を不正動作させるほか、コンピュータの交換、ROM（リードオンメモリ）の交換、あるいはマイクロコンピュータはそのままにしてこれを不正プログラムによって動作させるようにすることなどである。

【0005】これに対して、不正行為を防止するために、特開平同6-165857号、同6-165862号、同6-165863号、同6-327831号などの提案がなされている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提案は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェックするためのものであり、その不正防止手段に対する対応策は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。

【0007】したがって、本発明は、ROMに書き込まれている遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、それらが不一致である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か適確に判断できる遊技場における遊技管理装置を提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0009】請求項2記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けられ、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記アウト媒体数カウンターを含む複数の遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定

手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすものである、ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0010】請求項3記載の発明は、前記判定手段は、前記遊技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0011】請求項4記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0012】請求項5記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0013】請求項6記載の発明は、前記動作信号の履歴は前記記憶判定装置内に記憶される構成である請求項5記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0014】請求項7記載の発明は、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報、および判定手段の判定情報が、逐次、遊技場におけるホールコンピュータに取り込まれる構成とされた請求項1または2記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0015】請求項8記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられ

ていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0016】請求項9記載の発明は、前記第2の判定手段による判定結果を表示する判定結果表示手段がホールコンピュータに付設されている請求項8記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0017】

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の種類の遊技機においても本発明は同様に適用される。

【0018】現在のパチンコ業界においては、各遊技機にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが、リードオンメモリ（以下単にROMともいう）に記憶されている。

【0019】したがって、マイクロコンピュータはROMからの遊技プログラムを受けて遊技機を制御する。パチンコゲーム機メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技プログラムが適正であるか否か（たとえば特賞の発生回数が適正であるか否か）の第三者機関による検定を受けて、合格した遊技プログラムをROMに格納した上で、パチンコホールに当該遊技機を搬入する。

【0020】しかし、この点からすれば一見、不正が行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に搬入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各種の不正行為が加えられる。かかる点については、特開平6-165857号の002項および003項に記載された事項がそのまま当てはまる。

【0021】しかるに、本発明においては、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたリードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記リードオンメモリに記憶された遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段とを含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられている。

【0022】リードオンメモリに記憶された遊技プログラムに対して、遊技情報指示手段からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数（パチンコ玉の打ち数：アウト玉としてアウト玉収集系、たとえばアウト玉収集樋に排出されるとき、遊技機に対してアウトカウンターを個別に設けて計数できる）、セーフ出玉回数（セーフ口に玉が入った回数）、セーフ出玉数（セーフ口に玉が入ると玉受皿に排出された玉の単位時間当たりの出玉合計

数)、入賞回数、特賞回数、特賞出玉数(特賞時に玉受皿に排出された玉の単位時間または1回当たりの出玉合計数)などが妥当である場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたことを判断できる。

【0023】これに対して、現実の遊技情報がリードオンメモリに記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、リードオンメモリを不正に交換した、遊技プログラムを改造した、あるいは遊技機の各部位の変形を加えたなどを判断できる。

【0024】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、従来から遊技場において設置されているいわゆるホールコンピュータの各遊技機からの情報を解析すれば、ある程度推測できる。しかし、判断できるのは、1日当たりの打ち込み数(パチンコ玉の打ち数)、出玉数、入賞数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中的に特賞が生じた場合には、なんらかの不正が行われた可能性があるところ、これを判断できない。

【0025】また、不正行為を行う者(遊技者または遊技店関係者もしくは業界関係者)は、ある特定の遊技機に対して不正状態を長期間にわたって維持するのではなく、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。したがって、1日、または複数日、あるいは月単位で遊技状態を管理しなければ、当該遊技機において不正が行われたか否かの判断をできない。

【0026】これに対して、本発明によれば、記憶手段に記憶された前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊技機に1対1で設けられているので、当該遊技機の不正を、ホールコンピュータからの単なる推測で発見するのではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊技機を停止させたり、警報を発するようにすることができる。

【0027】さらに、記憶手段と判定手段とを含む記憶判定装置が、各遊技機について1対1で設置されていることは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警察の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易にチェックできる。しかも、当日はなくとも過去に不正があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促すことができる。

【0028】記憶判定装置を遊技機に着脱自在にしておき、査察時において、記憶判定装置を取り出すことにより査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記憶・判定情報は、リード線や無線によって、あるいはICカードなどを利用して、記憶判定装置を遊技機内に設置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場で査察を行うほか、持ち帰って詳細な鑑定などを行うことができる。

【0029】前記遊技情報指示手段として、各遊技機

に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすようにすると、不正の有無判断の精度が高まる。

【0030】すなわち、当該ROMが第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたものであるとしても、そのROMからの遊技プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊技機内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマイクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコンピュータそのものを交換する、さらには適正ROMおよびマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて模擬的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例である。

【0031】かかる不正行為によると、各種の現実の遊技情報とROMに格納(記憶)された遊技プログラムとの関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持できる可能性がある。

【0032】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとしても、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の有無判断の精度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値を示せば、元来もっている遊技プログラムに則った特賞頻度ではないし、特賞時を除く平常時においては、正規の遊技プログラムによる限り、アウト媒体数カウンターの計数値と補給媒体数カウンターの計数値とはある相関範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランスが過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大きいと判断できる。

【0033】不正の判定には、短い一時期の場合によっても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もあるが、不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因があることに鑑み、前記遊技プログラムの経時的履歴(たとえば1日~5年程度)に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するのが望ましい。

【0034】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする、たとえば警報を発するまたは当該遊技機を停止させるなどの遊技不適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好適である。

【0035】他方、前記記憶判定装置内の記憶手段の記



憶情報をホールコンピュータに取り込むようにし、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理した遊技情報と記憶判定装置で判定との照合を、査察官または遊技場経営者が行うことができる。

【0036】このことは、遊技場関係者が、ホールコンピュータを改造して、不正に各遊技機をリードオンメモリに記憶された遊技プログラムから特異に外れたコントロールを行うことを防止することができることを意味する。

【0037】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図1に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって具体的に説明する。

【0038】図1において、1は遊技場に多数設置される、貨幣の挿入口2Aおよび貸出樋2Bを有する貨幣玉貸機2または通称CR機（カードリーダー機）と呼ばれるプリペイドカード専用遊技機によってパチンコ玉を借受る遊技機であり、この遊技機1は玉貸機2に対して1対1で設けられている。

【0039】遊技機1は、遊技媒体補給系からのパチンコ玉を補給カウンター3により計数されながら補給を受ける。遊技機1には、マイクロコンピュータ4が設けられている。マイクロコンピュータ4は、CPU（中央処理装置）5、RAM（ランダムアクセスメモリ）6、入出力ポート7を有する。一方、CPU5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶されたROM（リードオンメモリ）8が装備されており、その遊技プログラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技態様を制御するようになっている。

【0040】アウト玉は、アウトカウンター9により計数される。また、本発明においては、記憶判定装置20が、対応する遊技機1に1台ごと設けられる。この設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを禁止するために、封印などを行う。

【0041】この記憶判定装置20は、当該ROM8からの遊技プログラムを読み出すようになっている。また、各種の遊技情報指示手段10A、10B…が設けられている。この遊技情報指示手段としては、ハンドル操作検出器、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生検出器、Vポケット動作検出器、各種の表示装置作動検出器などを例示でき、これらは遊技機1に共通のものであるが、遊技機1に固有のものもあるので、それらも含む。

【0042】さらに、遊技情報指示手段10A、10B…のほか、特に、各遊技機1に、遊技媒体補給系から補

給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンター3と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンター9とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが望ましい。

【0043】記憶判定装置20の詳細は、遊技機1外に引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線との関係で説明すると、記憶判定装置20は、好ましくは消去ができないEPROMからなる記憶手段21、およびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段21の記憶内容を停電などによっても消去できないように、バッテリー26が設けられている。記憶手段21はたとえばリチウム電池により1～5年間動作させることができる。

【0044】記憶手段21には、ROM8に記憶された遊技プログラム、各種の遊技情報指示手段10A、10B、10C…、ならびに補給媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定時間ごとあるいは適宜の時間ごと判断する。

【0045】これに対して、現実の遊技情報がROM8に記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、ROM8を不正に交換した、ROM8の遊技プログラムを改造した、遊技機の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピュータ4自体を改造したなどと判断できる。この不正状態においては、動作信号出力手段23が動作し、警報器、ランプ表示、遊技機1を停止させる（たとえば電源オフ）などの信号を外部の遊技不適動作手段24に与えて外部にその旨現出させる。

【0046】動作信号出力手段23および遊技不適動作手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認するようにする。

【0047】記憶判定装置20は、さらに通信手段28などの伝達手段を備えるのが望ましい。この通信手段28などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に封印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容を取り出す際に有効である。

【0048】本実施例においては、記憶判定装置20内の記憶手段21の記憶情報、すなわち遊技プログラムおよび遊技情報が、常時、または適宜の時点ごと通信手段28を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶手段31に取り取り込まれる。

【0049】このホールコンピュータ30においては、第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊



技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32により判定される。第2の判定手段32の判定結果は、判定結果表示手段33、たとえばCRT表示装置などに表示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明示させる。

【0050】他方、この例におけるホールコンピュータ30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の受信手段、たとえば携帯用小型端末機に、ホールコンピュータ30と同様の機能を付与させておき、通信手段28やICカードなどの伝達手段を通して、その小型端末機に情報を与えることができる。この場合には、各遊技機1ごとに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有無を判断できる。

【0051】

【発明の効果】以上のとおり、本発明によれば、ROMに書き込まれている遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、それらが不一致である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か適確に判断できるなどの利点がもたらされる。特\*

＊に、何時生じるか定かでない過去の不正の有無をチェックできる。

【0052】この点は、従来例のように、個別に遊技プログラムやROMをチェックする態様に比較して、格段と不正行為を阻止することが可能となることを意味する。

【図面の簡単な説明】

【図1】遊技場における遊技管理装置の概念図である。

【符号の説明】

1…遊技機、2…玉貸出機、3…補給カウンター、4…マイクロコンピュータ、8…ROM（リードオンメモリ）、9…アウトカウンター、10A、10B、10C…遊技情報指示手段、20…記憶判定装置、21…記憶手段、22…判定手段、30…ホールコンピュータ、31…第2の記憶手段、32…第2の判定手段。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】

